

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-268711

(43)Date of publication of application : 09.10.1998

(51)Int.Cl. G03G 21/00
 G03G 21/00
 G03G 15/00
 G03G 15/36

(21)Application number : 09-090070

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 24.03.1997

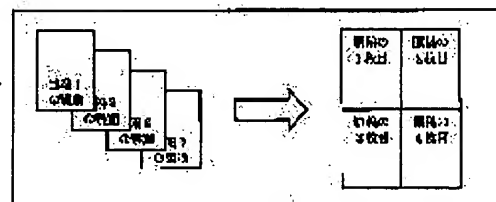
(72)Inventor : NAKAMURA KEIKO

(54) COPYING MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a copying machine constituted so that the copy arranged according to the demand of a user can be obtained at a time without using brains and testing many times by displaying the setting method of an original corresponding to the instruction of the user by instructing the direction of the original and whether the original is the vertically written one or the horizontally written one by the user before a copying action is started.

SOLUTION: When it is judged that the direction of the original is inputted from an operation part 2, the information thereof is stored in a storage part 4 by a main control part 1. Next, a message for promoting an input for instructing whether the original which is used is the vertically written one or the horizontally written one is read out from the storage part 4 and displayed at a display part 3. When it is judged that the information whether the original is the vertically written one or the horizontally written one is inputted from the operation part 2, the message which is displayed is judged based on the information of the input and the direction of the original stored in the storage part 4 and displayed at the display part 3. When the original is set according to the instruction of the display part 3, the most desirable copy can be obtained by the user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The automatic manuscript transport device which reads a manuscript and carries out feed conveyance automatically in a location, and the display which displays warning, a message, etc., A direction directions means by which the direction of the manuscript which sets the manuscript of four sheets with the image formation means which carries out image formation to the same side can be shown, An in-every-direction document directions means by which the manuscript to set can direct a columnar-writing manuscript or a lateral-writing manuscript is provided. The copying machine characterized by displaying on said display how a manuscript should be set in order to put four sheets of the manuscript in order and to make it the most legible arrangement when the exception of a direction and every direction is directed from said direction directions means and said in-every-direction document directions means.

[Claim 2] The copying machine according to claim 1 characterized by providing further a storage means by which it has memorized beforehand how a manuscript should be set in order to put four manuscripts in order and to make it the most legible arrangement.

[Claim 3] The copying machine according to claim 1 or 2 characterized by providing further the stowage which stored the transfer paper which carried out image formation once, fed paper again, and had the device which can carry out image formation in the same field.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] In case it copies in 4 inch 1 mode which imprints the manuscript of four sheets in the form of one sheet, the result of a copy is related with the copying machine which can be outputted in the most legible form.

[0002]

[Description of the Prior Art] In a copying machine in recent years, various kinds of functions, such as amplification, a cutback, and a double-sided copy, are becoming a general choosing and using [it] target with improvement in the engine performance. The copying machine which has the function called in this 2 inch 1 mode, and 4 inch 1 mode has also appeared. Here, for example, 4 inch 1 mode copies the manuscript of four sheets to the same side of the transfer paper of one sheet. Unlike making one copy from the usual manuscript of one sheet, completion changes only by the set approach of a manuscript. Although a user understands a usage, time and effort is taken a little, but if you understand once, since the amount of the transfer paper to be used, and the amount of a toner and the amount of documents saved while becoming economization of a resource since it can lessen can be reduced, it is a very effective function.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, if it copies using this function, since the manuscript of four sheets will be copied to the same field of the transfer paper of one sheet, when a user sets a manuscript and takes a copy, a pile case may be in the case where it is easy to read with the direction of a manuscript and the combination of calligraphy (columnar writing/lateral writing) to set, and reading. When a pile copy is able to be taken to reading, in order to copy so that it may be easy to read it and to rearrange a manuscript, it will become impossible to think this way and that, to obtain a right copy, if it does not try repeatedly, but then to also use a special function effectively. Then, the object of this invention is offering the copying machine which can be obtained at a time, without not using the head or trying repeatedly the copy of the arrangement which a user's demands by displaying the set approach of a manuscript which suited it to such nonconformity, on a user directing the direction of a manuscript, a columnar-writing manuscript, or a lateral-writing manuscript before a copy.

[0004]

[Means for Solving the Problem] The automatic manuscript transport device which reads a manuscript and carries out feed conveyance automatically in a location in invention according to claim 1, The display which displays warning, a message, etc., and the image formation means which carries out image formation of the manuscript of four sheets to the same side, A direction directions means by which the direction of the manuscript to set can be shown, and an in-every-direction document directions means by which the manuscript to set can direct a columnar-writing manuscript or a lateral-writing manuscript are provided. When the exception of a direction and every direction is directed from said direction directions means and said in-every-direction document directions means, four sheets of the manuscript are put in order, and in order to make it the most legible arrangement, said object is attained by displaying on said display how a manuscript should be set.

[0005] In invention according to claim 2, in invention according to claim 1, four manuscripts are put in order, and in order to make it the most legible arrangement, said object is attained by having provided further a storage means by which it had memorized beforehand how a manuscript should be set. In invention according to claim 3, in invention according to claim 1 or 2, the transfer paper which carried out image formation once is stored, paper is fed again, and said object is attained by having provided further the stowage which had the device which can carry out image formation in the same side.

[0006]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of suitable operation of the copying machine of this invention is

explained to a detail with reference to drawing 1 thru/or drawing 7 . The block diagram having shown the configuration of the copying machine which drawing 1 requires for the gestalt of this operation, drawing in which drawing 2 showed the appearance of a copying machine, and drawing 3 are drawings having shown the example of a message indicator of this copying machine. As shown in drawing 1 , this copying machine consists of a control unit 2 linked to the Maine control section 1 and this, a display 3, and the storage section 4. The Maine control section 1 directs I/O of workmanship instruction or data to other sections. A control unit 2 is used for the input of information required for a copy, or setting out in various modes. A display 3 displays a message, warning, etc. to the condition and the mode of the occasional machine. As for the storage section 4, the message, the content, a value set up of warning, etc. are memorized.

[0007] Next, processing of the gestalt of this operation is explained concretely. First, if 4 inch 1 mode which copies the manuscript of four sheets to the same side of the transfer paper of one sheet judges that it was chosen from the control unit 2 by the user, the Maine control section 1 will read the message which stimulates the input of the direction of a manuscript used from the storage section 4, and it will display it on a display 3 (refer to drawing 3). And if it judges that there was an input of the direction of a manuscript from a control unit 2, the Maine control section 1 memorizes the information in the storage section 4, and the manuscript used from the storage section 4 next will read the message which stimulates the input of whether it is columnar writing and whether to be lateral writing, and will display it on a display 3.

[0008] Then, if it judges that there was an input of columnar writing or lateral writing from a control unit 2, the message displayed from [the storage section 4 was made to remember to be the information previously] a manuscript will be judged, and it will display on a display 3. A user can get the most desirable copy, if a manuscript is set according to directions of this display 3. About the content of a display of a display 3, since it is decided by the combination of the direction of a manuscript, columnar writing, or lateral writing, and the achievement approach of the structure of a machine, and a function, if the message of specification whenever it makes it set up and memorize only once and the mode is chosen at the time of a design is called, it is good.

[0009] An example of the display message of each case is shown in drawing 7 from drawing 4 . First, drawing 4 is a lengthwise direction and the display message of lateral writing. If a manuscript is set in the sense and direction which are shown in this drawing, a copy as shown by the arrow head can be taken. If it arranges in this way, it will become the easiest to read a manuscript in a lengthwise direction and lateral writing. In drawing 5 , a lengthwise direction, the display message in the case of columnar writing, and drawing 6 express a longitudinal direction and the display message in lateral writing, and drawing 7 expresses the display message of a longitudinal direction and columnar writing.

[0010]

[Effect of the Invention] In invention according to claim 1, a desired copy can be obtained easily, without using a useless effort and a useless resource by having indicated how it should set a manuscript, in order to put four sheets of the manuscript in order and to make it the most legible arrangement according to the input from a direction directions means and an in-every-direction directions means.

[0011] By invention according to claim 2, since the combination of the direction of a manuscript, columnar writing, or lateral writing is decided by the achievement approach of the structure of equipment, and a function, it sets this as the storage means beforehand, and can perform a suitable display by calling the message of specification whenever the mode is chosen.

[0012] In invention according to claim 3, the transfer paper which carried out image formation once is stored, and paper is fed again, and since the stowage which had the device which can carry out image formation in the same side is provided further, 4 inch one copy can be performed efficiently.

[Translation done.]

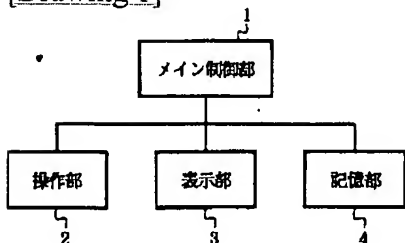
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

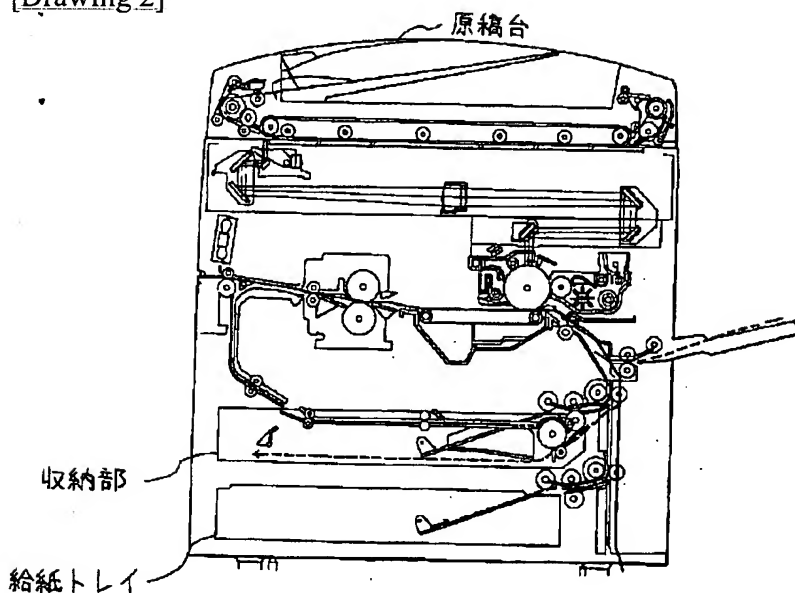
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

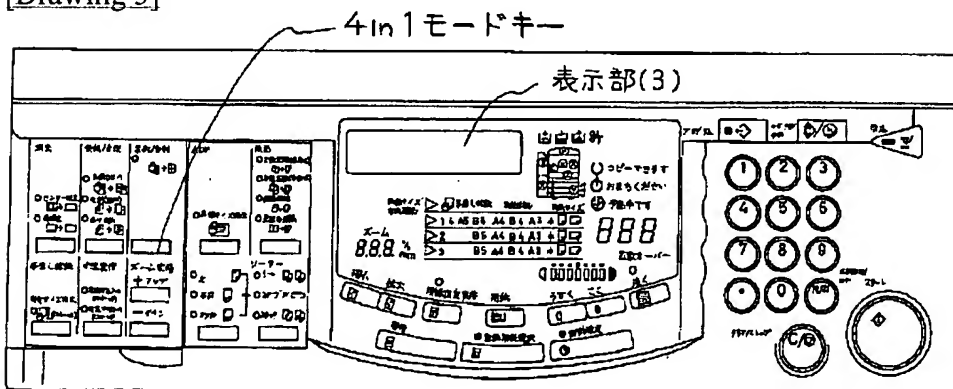
[Drawing 1]



[Drawing 2]

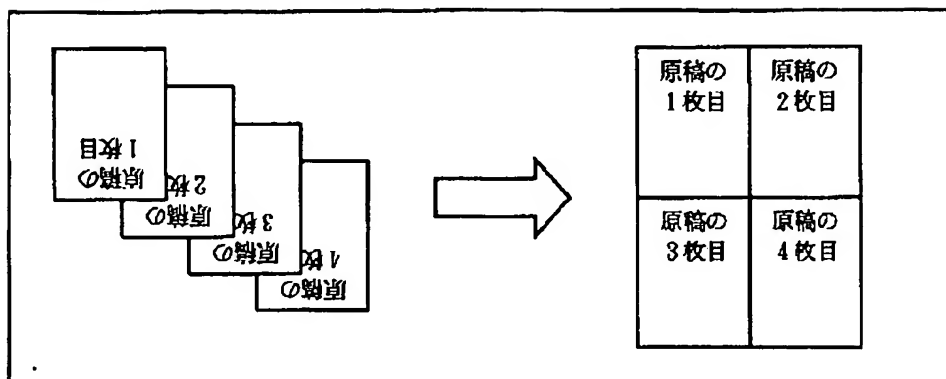


[Drawing 3]



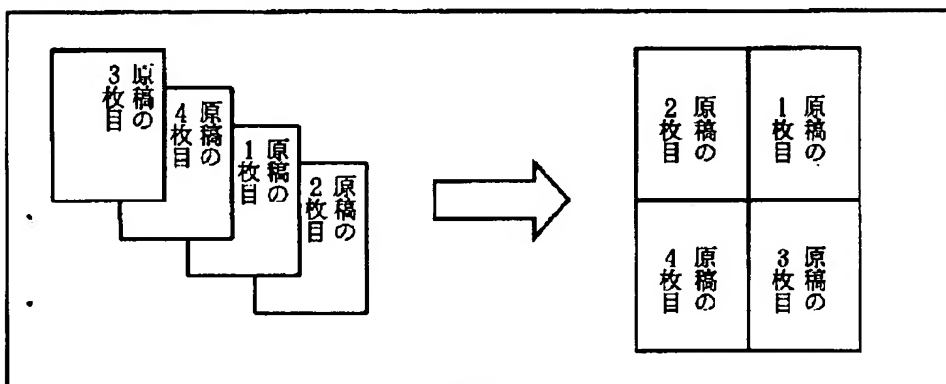
[Drawing 4]

縦方向、横書き原稿の場合の表示メッセージ内容



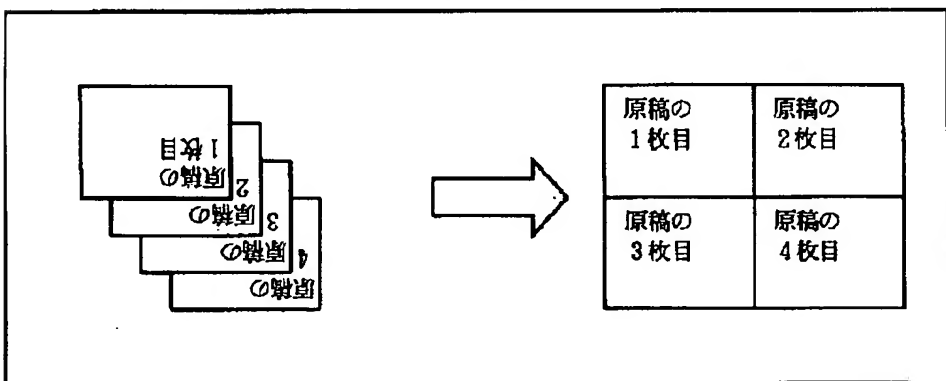
[Drawing 5]

縦方向、縦書き原稿の場合の表示メッセージ内容



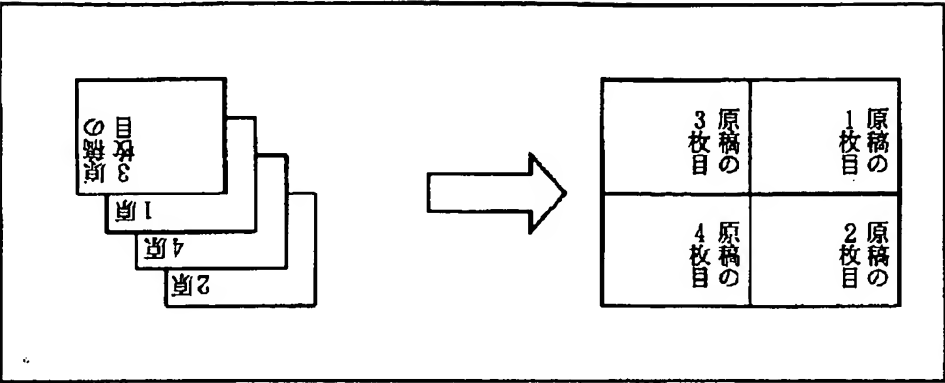
[Drawing 6]

横方向、横書き原稿の場合の表示メッセージ内容



[Drawing 7]

横方向、縦書き原稿の場合の表示メッセージ内容



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-268711

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
G 0 3 G 21/00	3 8 6	G 0 3 G 21/00	3 8 6
	3 8 0		3 8 0
15/00	1 0 6	15/00	1 0 6
15/36		21/00	3 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-90070

(22) 出願日 平成9年(1997)3月24日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 中村 恵子

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

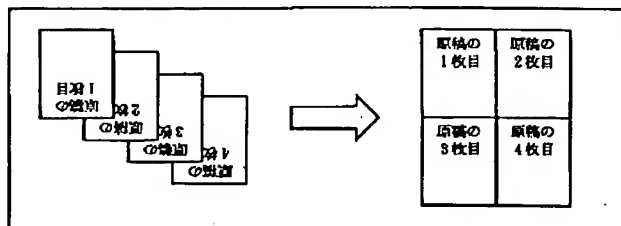
(54) 【発明の名称】 複写機

(57) 【要約】

【課題】 コピー前にユーザーが原稿の方向と縦書き原稿か横書き原稿かを指示することで、それにあった原稿のセット方法を表示することにより、ユーザーが要望する配置のコピーを、頭を使ったり、何度も試したりせずに、1度で得ることができる複写機を提供することである。

【解決手段】 メイン制御部1は、操作部2から原稿方向の入力があったと判断したら、その情報を記憶部4に記憶しておき、次に記憶部4から使用する原稿が縦書きなのか横書きなのかの入力を促すメッセージを読み出し、表示部3に表示する。続いて、操作部2から縦書きか横書きかの入力があったと判断したら、その情報と、記憶部4に記憶させておいた原稿方向から表示するメッセージを判断し、表示部3に表示する。利用者は、この表示3の指示に従って原稿をセットすれば、最も望ましいコピーを得ることができる。

縦方向、横書き原稿の場合の表示メッセージ内容



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿を読み取り位置に自動的に給紙搬送する自動原稿搬送装置と、警告やメッセージなどを表示する表示部と、4枚の原稿を同一面に画像形成する画像形成手段と、セットする原稿の方向を指示できる方向指示手段と、セットする原稿が縦書き原稿か横書き原稿かを指示できる縦横書指示手段とを具備し、前記方向指示手段と前記縦横書指示手段から方向および縦横の別が指示された場合、その原稿を4枚並べて、一番見やすい配置にするためにはどのように原稿をセットしたらよいかを前記表示部に表示することを特徴とする複写機。

【請求項2】 原稿を4枚並べて、一番見やすい配置にするためにはどのように原稿をセットしたらよいかを予め記憶してある記憶手段をさらに具備したことを特徴とする請求項1記載の複写機。

【請求項3】 一度画像形成した転写紙を格納し、再度給紙し、同一面に画像形成することができる機構を持った収納部をさらに具備したことを特徴とする請求項1または請求項2記載の複写機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 4枚の原稿を1枚の用紙に転写する4 in 1モードで複写をする際、コピーの結果が最も見やすい形で出力できる複写機に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年の複写機では、性能の向上に伴い、拡大、縮小、両面複写等各種の機能が選択して利用できるので一般的になってきている。この中で2 in 1モード、4 in 1モードと呼ばれる機能を有する複写機も登場している。ここで、例えば4 in 1モードとは、4枚の原稿を1枚の転写紙の同一面にコピーするものである。通常の1枚の原稿から1枚のコピーを作るのとは異なり、原稿のセット方法だけで出来上がりが変わってしまうものである。利用者が使用法を理解するのに、若干手間がかかるが、1度理解してしまえば、使用する転写紙の量もトナーの量も少なくすることができるので、資源の節約になるとともに保存する文書量も減らすことができるので、非常に有効な機能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、この機能を使用してコピーすると、4枚の原稿が1枚の転写紙の同一面に複写されるため、利用者が原稿をセットしてコピーをとると、セットする原稿の方向と書き方（縦書き／横書き）の組合せによって、読みやすい場合と読みにくい場合があり得ることとなる。読みにくいコピーが取れた場合、それを読みやすいようにコピーするために原稿を並べ替えるには、あれこれ考えて、何度も試してみなければ正しいコピーを得ることはできず、それではせつ

かくの機能も有効に利用することができなくなってしまう。そこで、本発明の目的は、このような不具合に対して、コピー前にユーザーが原稿の方向と縦書き原稿か横書き原稿かを指示することで、それにあった原稿のセット方法を表示することにより、ユーザーが要望する配置のコピーを、頭を使ったり、何度も試したりせずに、1度で得ることができる複写機を提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 請求項1記載の発明では、原稿を読み取り位置に自動的に給紙搬送する自動原稿搬送装置と、警告やメッセージなどを表示する表示部と、4枚の原稿を同一面に画像形成する画像形成手段と、セットする原稿の方向を指示できる方向指示手段と、セットする原稿が縦書き原稿か横書き原稿かを指示できる縦横書指示手段とを具備し、前記方向指示手段と前記縦横書指示手段から方向および縦横の別が指示された場合、その原稿を4枚並べて、一番見やすい配置にするためにはどのように原稿をセットしたらよいかを前記表示部に表示することにより前記目的を達成する。

【0005】 請求項2記載の発明では、請求項1記載の発明において、原稿を4枚並べて、一番見やすい配置にするためにはどのように原稿をセットしたらよいかを予め記憶してある記憶手段をさらに具備したことにより前記目的を達成する。請求項3記載の発明では、請求項1または請求項2記載の発明において、一度画像形成した転写紙を格納し、再度給紙し、同一面に画像形成することができる機構を持った収納部をさらに具備したことにより前記目的を達成する。

【0006】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の複写機の好適な実施の形態を図1ないし図7を参照して詳細に説明する。図1は本実施の形態にかかる複写機の構成を示したブロック図、図2は複写機の外観を示した図、図3はこの複写機のメッセージ表示例を示した図である。図1に示すように、この複写機は、メイン制御部1およびこれに接続した操作部2、表示部3、記憶部4で構成されている。メイン制御部1は、他の部に対して作業指示やデータの入出力の指示を行なう。操作部2は、コピーに必要な情報の入力やいろいろなモードの設定に使われる。表示部3は、その時々機械の状態やモードに対してのメッセージや警告などを表示する。記憶部4は、メッセージ及び警告の内容や設定されている値などが記憶されている。

【0007】 次に、本実施の形態の処理を具体的に説明する。まず、メイン制御部1は、4枚の原稿を1枚の転写紙の同一面にコピーする4 in 1モードが、利用者により操作部2から選択されたと判断したら、記憶部4から使用する原稿方向の入力を促すメッセージを読み出し、表示部3（図3参照）に表示する。そして、メイン制御部1は、操作部2から原稿方向の入力があつたと判

断したら、その情報を記憶部4に記憶しておき、次に記憶部4から使用する原稿が縦書きなのか横書きなのかの入力を促すメッセージを読み出し、表示部3に表示する。

【0008】続いて、操作部2から縦書きか横書きかの入力があったと判断したら、その情報と、先程記憶部4に記憶させておいた原稿方向から表示するメッセージを判断し、表示部3に表示する。利用者は、この表示3の指示に従って原稿をセットすれば、最も望ましいコピーを得ることができる。表示部3の表示内容については、

原稿方向と縦書きか横書きかの組合せ、及び、機械の仕組みと機能の達成方法により決まるので、設計時に1度だけ設定して記憶させておき、モードが選択される度に特定のメッセージを呼び出すようにしておけば、よい。

【0009】図4から図7に各ケースの表示メッセージの一例を示してある。まず、図4は、縦方向、横書きの表示メッセージである。この図に示す向き、方向で原稿をセットすると矢印で示したようなコピーを取ることができる。縦方向、横書きの場合は、このように配置すると最も原稿を読みやすくなる。図5は、縦方向、縦書きの場合の表示メッセージ、図6は、横方向、横書きの場合の表示メッセージ、図7は、横方向、縦書きの表示メッセージを表している。

【0010】

【発明の効果】請求項1記載の発明では、方向指示手段と縦横指示手段からの入力に応じて、その原稿を4枚並べて、一番見やすい配置にするためにはどのように原稿をセットしたらよいかを表示するようにしたことにより、無駄な労力や資源を使うことなく、所望のコピーを

容易に得ることができる。

【0011】請求項2記載の発明では、原稿方向と縦書きか横書きかの組合せは、装置の仕組みと機能の達成方法により決まるので、これを記憶手段に予め設定しておき、モードが選択される度に特定のメッセージを呼び出すようにすることで、適切な表示を行うことができる。

【0012】請求項3記載の発明では、一度画像形成した転写紙を格納し、再度給紙し、同一面に画像形成することができる機構を持った収納部をさらに具備しているので、効率的に4 in 1コピーを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態にかかる複写機の構成を示したブロック図である。

【図2】複写機の外観を示した図である。

【図3】複写機のメッセージ表示例を示した図である。

【図4】縦方向、横書きの場合の表示メッセージを示した図である。

【図5】縦方向、縦書きの場合の表示メッセージを示した図である。

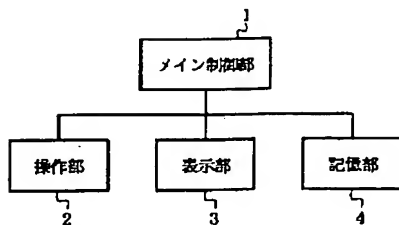
【図6】横方向、横書きの場合の表示メッセージを示した図である。

【図7】横方向、縦書きの場合の表示メッセージを示した図である。

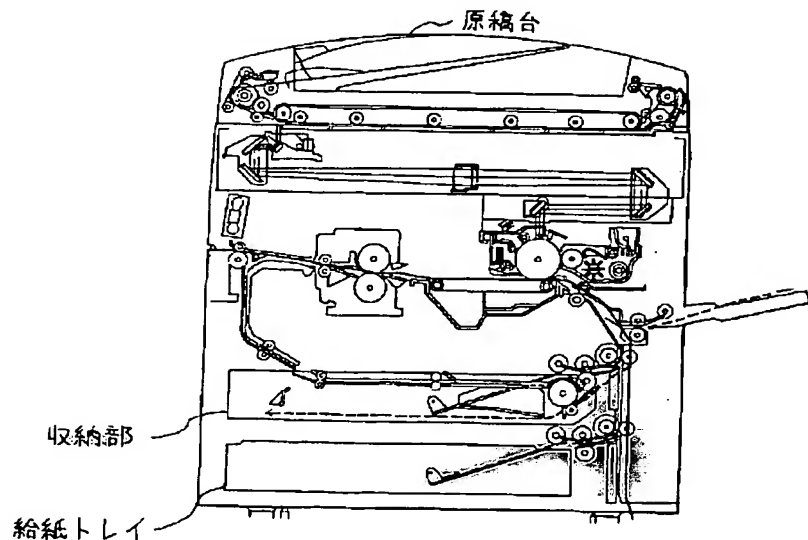
【符号の説明】

- 1 メイン制御部
- 2 操作部
- 3 表示部
- 4 記憶部

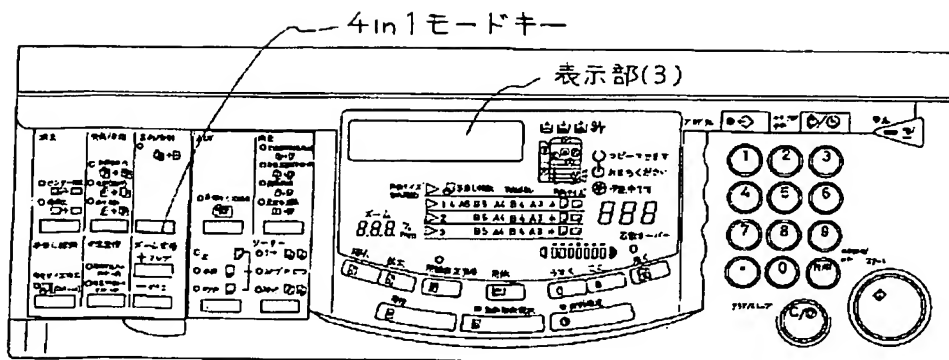
【図1】



【図2】

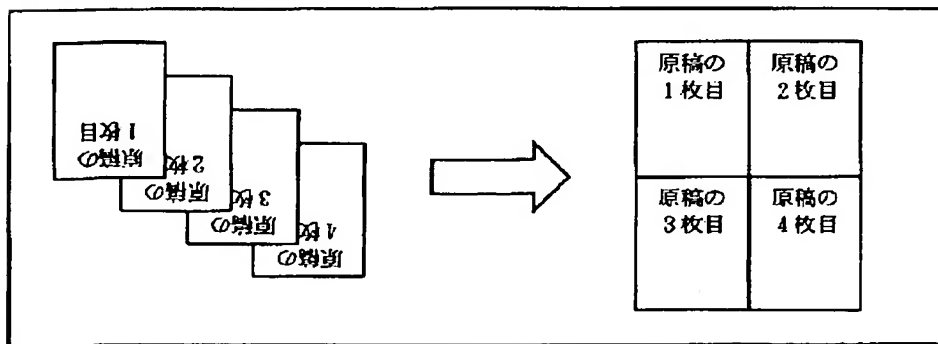


【図3】



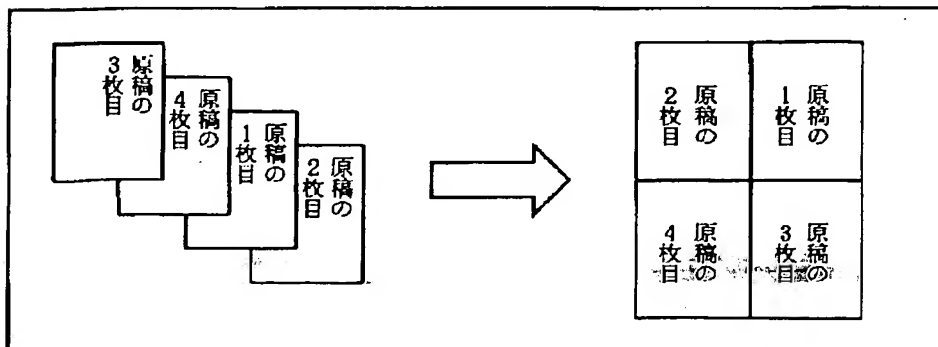
【図4】

縦方向、横書き原稿の場合の表示メッセージ内容



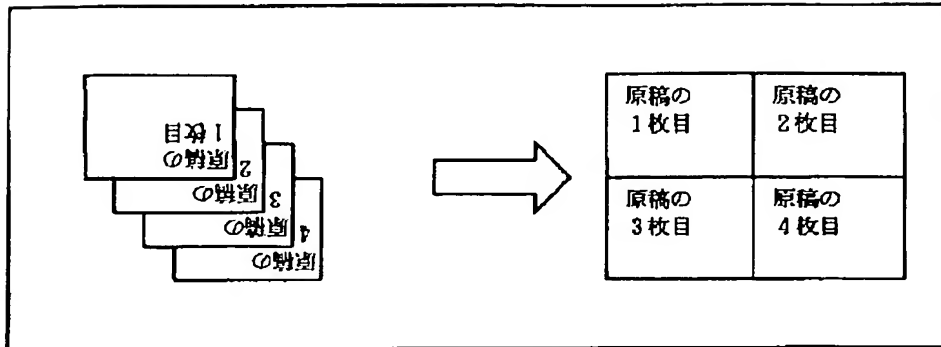
【図5】

縦方向、縦書き原稿の場合の表示メッセージ内容



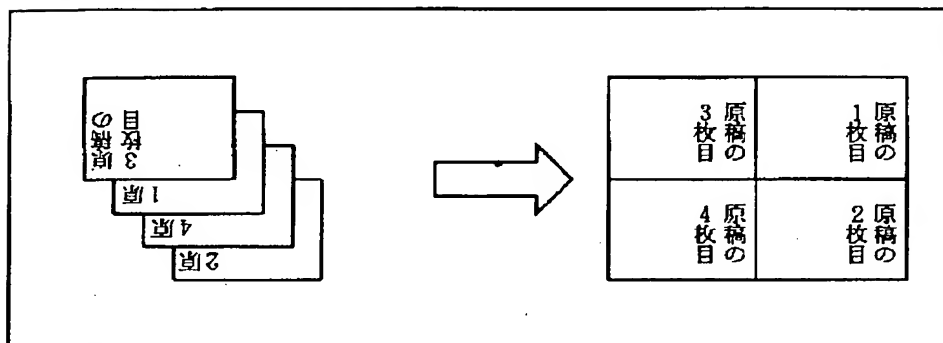
【図6】

横方向、横書き原稿の場合の表示メッセージ内容



【図7】

横方向、縦書き原稿の場合の表示メッセージ内容



MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

JAPANESE

1 / 1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-268711

(43)Date of publication of application : 09.10.1998

(51)Int.Cl. G03G 21/00
G03G 21/00
G03G 15/00
G03G 15/36

(21)Application number : 09-090070

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 24.03.1997

(72)Inventor : NAKAMURA KEIKO

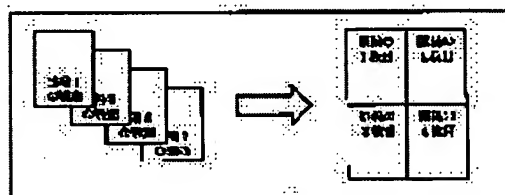
(54) COPYING MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a copying machine constituted so that the copy arranged according to the demand of a user can be obtained at a time without using brains and testing many times by displaying the setting method of an original corresponding to the instruction of the user by instructing the direction of the original and whether the original is the vertically written one or the horizontally written one by the user before a copying action is started.

SOLUTION: When it is judged that the direction of the original is inputted from an operation part 2, the information thereof is stored in a storage part 4 by a main control part 1. Next, a message for promoting an input for instructing whether the original which is used is the vertically written one or the horizontally written one is read out from the storage part 4 and displayed at a display part 3.

When it is judged that the information whether the original is the vertically written one or the horizontally written one is inputted from the operation part 2, the message which is displayed is judged based on the information of the input and the direction of the original stored in the storage part 4 and displayed at the display part 3. When the original is set according to the instruction of the display part 3, the most desirable copy can be obtained by the user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other]